

河川工事と漁場環境保全は 両立できるのか？

濁りの緩和と流路形状の維持

令和 6年12月16日 治水課若手研修会
山梨県漁業協同組合連合会 参事 大浜秀規

1 どんな水生生物が溪流にいるのか

- 魚類
 - ・ 種数：世界25,000種以上、日本3,600種、淡水魚280種、広島の淡水魚80種
 - ・ 溪流魚：イワナ、ヤマメ、アマゴ、アブラハヤ、ウグイ — 遊泳魚、流下動物食、紡錘型
カジカ、カワヨシノボリ — 底生魚、底生動物食、腹が平
- 水生昆虫：トンボ、カゲロウ、カワゲラ、トビケラ等
- 付着藻類：珪藻、藍藻、緑藻
- その他： カジカガエル、サンショウウオ、カワガラス、カワネズミ

⇒ 多種多様な生物

2 魚の生息に必要なもの

- 水量 豊富な水量 ≠ 発電・農業用の取水による流量の減少
- 水質 増水時の濁りと**平水時の濁り**
藻類、水生昆虫、魚に影響を与えるのは？
- 連続性 自由な移動 ≠ 河川の分断化、平坦化
- 多様性 **多様な物理的環境**（避難・産卵・接餌・休憩・寝場所）
- 攪乱 環境の時間的変動 出水による河床の更新

3 流路環境の維持・保全

- 良好な環境の保全：**流路形状は変えない**。触る場合にはスライドダウンさせ、**河床の石は持ち出さない**、埋めない、護岸に使わない。現在ある**瀬淵構造を維持**する。
- 生息魚類の保全：瀬回しの際に水を一度に止めると、魚は水溜まりから逃げられず死んでしまうので、水を全部止めず一晩チョロチョロ流すと、殆どの魚は本流へ逃げる。
- 河川環境を悪化させない設計：施工方法や仮設道路の配置の検討

4 濁りの低減

- 濁水の発生防止
 - ・ **流路内での掘削は行わない。**
 - ・ スライドダウンする場合には、**切替先流路を事前に掘削**し、最後に締め切りを開ける。
 - ・ 作業場所へ漏出する前の**きれいな水を集めてポンプで排水**する。
 - ・ 流路に影響が少ない施工方法や仮設道路の設置を行い、濁水の発生しにくい施工を行う。
- 濁水の流出抑制
 - ・ 可能な限り**浅く、広い沈殿池を設置**することで効果的に沈下させる。

5 河川環境の保全に向けて

- 業務発注上での配慮
 - ・ 設計書の特記事項として、濁り低減、流路形状維持、漁協と連絡調整を記載
- △ 総合評価落札方式において、環境影響緩和策の提案がなされた場合には、業務理解度や対応方針の項目で、十分な評価を行う。
- △ 完成検査の業務成績評定において、環境影響緩和策が実施されていた場合には、動植物等に対する配慮や水質汚濁に対する配慮等の項目で、十分な評価を行う。
- ◎ **浚渫事業**の業務委託においても、**流路環境の維持に配慮**する。
- 漁協との連絡調整
 - ・ 対釣り人：解禁日・放流日・休日を避けた作業工程の検討
 - ・ 対生物：ヤマメ、イワナ、ウグイ、アユ等各々の産卵期や産卵場所を避けた施工

6 両立のために

- 多自然川づくりが基本。環境と流域治水のため。ひいては漁協のため。
- 手引き、解説書：美しい山河を守る災害復旧基本方針、中小河川に関する河道計画の技術基準、多自然川づくりポイントブックⅠ～Ⅲ
- 当面の対応
 - ・ 河川管理者：**詳しい人に聞いてみる**（コンサル、河川研、水技セ）
流路環境の維持と濁りの緩和
「大地の川」河川管理者必読
 - ・ 漁連：協議体制の検討。
 - ・ 漁協：土木関係者と顔の見える付き合い、具体的打ち合わせ（△業者、○発注者）
- 将来の対応
 - ・ 川づくりにアドバイスできる体制：魚の住みよい環境を図面に翻訳できる人づくり
 - ・ 河川環境を保全し、濁らせないための経費を任意仮設から設計項目にする。